Aus der Chirurgischen Klinik der Universität Marburg-Lahn
Direktor: Professor Dr. R. Klapp

# Pruritus ani

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der
gesamten Medizin der Hohen Medizinischen Fakultät
der Philipps-Universität zu Marburg

vorgelegt von

Ferdinand Müller
aus Düsseldorf

Marburg a. d. Lahn 1936
Universitäts-Buchdruckerei Joh. Aug. Koch (Dr. C. Hitzeroth)

Angenommen von der Medizinischen Fakultät Marburg
am 18. Mai 1936

Referent: Professor Dr. Klapp

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Als Pruritus bezeichnen wir ein chronisches Hautleiden, das sich durch die über eine lange Zeitperiode Empfindung des Juckens kundgibt. Das Jucken tritt spontan auf, d. h. ohne daß auf der befallenen Haut irgendwelche Begleiterscheinungen andersartiger Dermatosen vorhanden sind, oder es finden sich nur solche vor, die lediglich als Folgeerscheinungen des Kratzens auftreten, zu dem das Jucken ja ausreichend Veranlassung gibt. So leicht es zu Beginn des Leidens ist, den Pruritus von anderen Hauterkrankungen zu unterscheiden, so schwierig kann es aber auch in vorgeschrittenen Fällen sein, wenn infolge des Juckens Kratzeffekte gesetzt sind.

Für die Diagnose des Pruritus ist also das Fehlen aller Hautveränderungen wichtig, die etwa die Beschwerden des Kranken als die Begleiterscheinung einer anderen Dermatose erklären lassen könnten. Meist genügen schon zur Diagnose die charakteristischen Angaben des Prurituserkrankten. Beim Fehlen jeglicher Hautveränderungen muß man sich vor allem noch vergewissern, ob nicht irgendwelche Hautparasiten, wie Pediculi oder Skabies, den auslösenden Faktor spielen. Man muß auch immer beachten, daß manchen Hauterkrankungen vor Ausbruch der eigentlichen Eruptionen Jucken vorangeht, das sich zuweilen über längere Zeit erstrecken kann.

Nicht jedes Jucken ist als pathologisch aufzufassen, es wird es erst dann, wenn es eine starke Belästigung darstellt, Störungen im Schlaf und bei der Arbeit verursacht und wenn es längere Zeit hindurch oder mit besonderer Heftigkeit auftritt.

Eine einheitliche Ätiologie des Pruritus gibt es nicht. Einwandfrei erscheint der ursächliche Charakter einer Reihe von inneren hauptsächlich Stoffwechselerkrankungen für einen begleitenden Juckreiz, wie bei Diabetes, Gicht, Leberleiden, chronische Nephritis, Leukämie, Tuberkulose und Krebsleiden. Diesen Juckreiz muß man als Irritation sensibler Nerven auffassen, ausgelöst durch Toxine, die infolge eines abnormen Stoffwechsels im Körper auftreten und auf die Nervenendigungen einwirken. Der Juckreiz geht aber nicht immer mit der Intensität dieser inneren Krankheiten parallel; es muß also das psychische Moment von großem Einfluß sein.

Nach L. Haas und Blitzstein ist für den Pruritus eine gesteigerte, eine Hypersensibilität der sensiblen Nerven erforderlich. Neben diesem primären, inneren Faktor ist dann noch ein

äußerer exogener Faktor in vielen Fällen nötig, der das Jucken auslösen kann, so z. B. Fluor, Fissura ani usw. Er kann nur auf einer so vorbereiteten Haut wirken. Haas berichtet auch von einem Fall, bei dem ein psychisches Trauma einen Pruritus auslöste. Der so entstandene Juckreiz wird dann secundär durch exogene Faktoren, d. h. Kratzen mit den Hautveränderungen und die Gewöhnung an das Kratzen, das zum psychischen Bedürfnis wird, unterhalten.

Broque sieht den Pruritus als autonome Neurose an, während nach Jaquet der Pruritus auf einer Steigerung der normalen Hautsensation beruht.

Rave, der eine größere Anzahl von Pruritusfällen beobachten konnte und ihrer Ätiologie nachforschte, fand ebenfalls keine rechte Lösung.

Die meisten Dermatologen betrachten heute den Pruritus als eine Neurodermatitis, bei der secundär durch Kratzen Hautveränderungen bedingt sind.

Darier hält den Pruritus für eine Neurodermatose und stellt ihn auf eine Stufe mit Prurigo und Lichenisation, von denen er sich nur durch das Fehlen cutaner Erscheinungen unterscheidet; worauf diese Nervenstörung beruht, kann er sich nicht recht erklären. Darier glaubt 2 Arten des Pruritus annehmen zu dürfen, einen als selbständige Neurose, den anderen auf der Basis einer Intoxikationsschädigung. Der Angriffspunkt könne das zentrale wie das periphere Nervensystem sein.

Pulay nimmt auch einen neurogenen Pruritus an; er macht aber zwei Unterabteilungen: 1. den rein neurogenen und 2. den psychogenen Typus.

Es ist nicht ausgeschlossen, daß ein heftiger reflektorischer Juckreiz, wie er bei irgendeiner Gelegenheit oder Verrichtung, z. B. beim Entkleiden, Erwärmen, bei Erregung, Verbandwechsel oder nachts im Bett ausgelöst werden kann, der dann im Sinne der Gewöhnung oder Einstellung des Nervensystems chronisch wird, die Entstehung erklärt. Höchstwahrscheinlich sind es dieselben Reflexe, die auch sonst bei sensiblen Menschen Juckreiz auslösen, wenn sie z. B. von Ungeziefer oder Krätze reden hören.

Zuweilen können auch Nahrungsmittelallergie und Idiosynkrasie gegen gewisse Medikamente, wenn sie chronisch gebraucht werden, den Pruritus verursachen. Hierher gehören vor allem Morphin, Opium, Kokain, Kaffee, Tee, Alkohol- und Nikotinabusus. So berichtet Fischer von drei Fällen, bei denen der Genuß von starkem Kaffee Pruritus verursachte und bei denen mit Weglassen des Kaffees die Beschwerden schlagartig schwanden.

Rotzhein berichtet von drei Pruritusfällen nach Tabakabusus, auch hier schwand das Jucken nach Weglassen des Tabaks.

Die Ursache des Pruritus senilis ist in Gewebsveränderungen zu suchen, die das Gewebe, wie auch die meisten übrigen Organe im Alter erleidet. In welcher Weise jedoch im Alter die peripherssten Nervenenden selbst verändert werden, entzieht sich bis heute noch unserer Kenntnis. Bei Frauen tritt zuweilen bei Störungen der sexuellen Funktion z. B. bei Dysmenorrhoe und Amenorrhoe oder im Klimakterium ein Pruritus auf. Es ist auch beobachtet worden, daß manchmal während der Schwangerschaft ein Pruritus auftrat, der mit der Entbindung schwand, um bei der nächsten Schwangerschaft erneut aufzutreten.

Manche Pruritiuskranke werden nur zu gewissen Jahreszeiten von dem quälenden Leiden befallen. Die Art der Bekleidung wird wohl hier der auslösende Faktor sein; viele Pruritiuskranke sind intolerant gegen eine bestimmte Art von Leibwäsche.

Andere Kranke sind auch äußerst empfindlich gegen Wärme und reagieren darauf mit starken Beschwerden, und so kann es auch zu Exazerbationen in der Bettwärme kommen.

Das lästige Hautjucken tritt entweder allgemein über den ganzen Körper verbreitet auf oder beschränkt sich auf einzelne Körperregionen. Wir unterscheiden also einen Pruritus universalis und einen Pruritus lokalis. Das Jucken kann im Einzelfalle seinen Sitz wechseln oder es bleibt auf eine Stelle beschränkt. Am häufigsten von allen lokalen Pruritusformen kommt zweifellos der Pruritus analis vor, der den anus und dessen Circumferenz, sowie den Anfangsteil des Rectums befällt. Das zeitliche Auftreten des Pruritus ani ist sehr verschieden. Auf einzelne Ruhepausen können zuweilen gehäufte Anfälle folgen, oder aber das Hautjucken besteht kontinuierlich. Auch die Intensität, mit der er auftritt, variiert sehr. Von einem leichten Juckreiz der Aftergegend bis zu dem qualvollen, die Nachtruhe raubenden, den Patienten psychisch wie körperlich schwer schädigenden Leiden, kommen alle Mittelstufen zur Beobachtung. Treffen diese Juckreize den Organismus immer und immer wieder in regellosen Anfällen, so resultieren daraus unerträgliche Zustände, denen vor allem das ganze psychische Leben zum Opfer fällt, und die den härtesten Willen so mürbe machen können, daß körperliches Siechtum oder der Entschluß zum Selbstmord als unvermeidliche Folgen darauf resultieren können. Nicht immer allerdings wird der Pruritus so krasse Formen annehmen; sehr häufig führt er jedoch durch die ständige Beunruhigung des gesamten nervösen Apparates zu einer mehr oder minder großen Schädigung des Körpers auf indirektem Wege. Am Tage ist das Jucken meist erträglich, am quälendsten ist es in der Nacht. Die Kranken schildern häufig den Zustand folgendermaßen: Sie schlafen ruhig ein, werden aber bald durch ein sich mehr und mehr steigerndes Juckgefühl zunächst am After, später

aber auch auf die Hinterseite des Scrotums oder rückwärtige Partie der großen Labien ausstrahlend, befallen, das sie dann zwingt, diese Gegend fortgesetzt zu kratzen; ruhelos, ohne wieder Schlaf zu finden, wälzen sie sich im Bett stundenlang umher, bis sie endlich gegen Morgen für kurze Zeit einschlafen. Es ist nun leicht begreiflich, daß ein solcher Zustand auf die Dauer die Patienten schwer schädigen muß.

Auch beim Pruritus ani unterscheiden wir:

a) den secundären Pruritus,
b) den primären Pruritus.

Für die Juckzone am Anus und Damm kommt der Nervus pudendus in Betracht. Er erhält seine Fasern aus den vier obersten Sacralsegmenten und steht durch die Rami communicantes albi mit den spinalen Nerven des kleinen Beckens, wie auch der gesamten Bauchhöhle in Verbindung.

Hieraus erklärt sich das Vorkommen des Pruritus ani bei einer Reihe von Erkrankungen des Verdauungs- und Urogenitalapparates, so z. B. bei Colitis, Ca-ventriculi, Obstipation, Endometritis, Prostatahypertrophie. Von Allgemeinerkrankungen kommen die im Anfang angeführten Stoffwechselstörungen und Allergien gegen Nahrungsmittel und Medikamente in Betracht.

Von örtlichen Erkrankungen als Ursache eines Pruritus ani kommt vor allem in Betracht die Coliproktitis, chronische Fissur, Analfistel, innere Hämorrhoiden, Beckenstriktur, Neubildungen im Bereich der Unterleibsorgane und Darmparasiten, vor allem Oxyumen. Die häufigste Ursache geben hämorrhoidale Zustände und die durch diese bedingten Störungen der Circulation ab. Es ist in diesen Fällen der Juckreiz am After dem quälenden Juckgefühl bei Varicen am Unterschenkel vollkommen an die Seite zu stellen. Durch Anfüllung der Ampulle des Mastdarms wird die Stauung vermehrt und der Juckreiz noch gesteigert; es kann aber auch von außen eine Steigerung der Stauung eintreten, z. B. durch langes Sitzen auf gepolsterten und warmen Stühlen.

Eine weitere häufige Ursache, namentlich bei Kindern, geben Oxyuren ab. Die Würmer verlassen im ersten Schlaf bei Erschlaffung des Sphinkters den Darm und bewegen sich nun weiter in der Analgegend, was begreiflicherweise Juckgefühl auslösen muß. Sind nun einmal Ekzeme, Excoriationen usw. durch häufiges Kratzen entstanden, so gehen von diesen Veränderungen wieder Brennen und Juckgefühl aus, die sich unter bestimmten Schädlichkeiten, namentlich durch Schweiß, Reibung und Beschmutzung mit Fäkalien bedeutend steigern können.

Bei Frauen haben wir fast stets eine Kombination von Pruritus ani et vulvae. Damm und Vulva sind allerdings prädisponiert

für Pruritus, da in vielen Fällen chronische Reize gesetzt werden, wie z. B. durch die Vaginalsekretion während der Gravidität, durch essentiellen Fluor, durch Vulvitis oder Vaginitis oder durch die Beschmutzung bei der Defäkation. Die örtliche erhöhte Zahl der Talg- und Schweißdrüsen und die Tatsache, daß die ausgeschiedenen Produkte hier auf der Haut stagnieren und eine gewisse Zersetzung erfahren, wirken begünstigend auf die weitere Ausdehnung des Pruritus.

In einzelnen Fällen ist auch beobachtet worden, daß durch direkten Druck eines Tumors auf die Nerven der Analregion ein Pruritus hervorgerufen wurde; andererseits können auch Zerfallsprodukte irgendeines Tumors im Körper und andere im Tumor entstandene toxische Substanzen auf dem Blutwege in der Haut das Jucken erzeugen.

Bei Tabes tritt auch zuweilen Pruritus ani auf, der sich durch eine außerordentliche Heftigkeit kennzeichnet; er kann Jahre hindurch bestehen und kommt besonders bei abgeschwächten Formen der Tabes vor.

Bei allen vorgenannten Formen des secundären Pruritus ist das periphere sensible Nervensystem in Mitleidenschaft gezogen.

Nach sehr genauen Untersuchungen von Montaque handelt es sich beim Pruritus ani meist um Lokalerkrankungen, Allgemeinerkrankungen spielen hierbei eine untergeordnete Rolle. Bei 391 von ihm untersuchten Fällen fand er nur in 1,4 Proz. Diabetes, Würmer in 0,6 Proz., Coliproctitis in nahezu 20 Proz., chronische Fissur in 13 Proz., ebenso Analfisteln in 10 Proz.; Nahrungsmittelallergie fand er in 6,5 Proz. der Fälle, innere Hämorrhoiden in 7,7 Proz., Rectal- oder Analprolaps in 4,2 Proz., entzündliche Strictur und Ca in je 3 Prozent. Auf diesen Beobachtungen fußend muß festgestellt werden, daß dem Pruritus ani viel seltener als dem universellen Pruritus Allgemeinerkrankungen zu Grunde liegen. In der größten Mehrzahl der Fälle beruht er wohl auf örtlicher Erkrankung des Mastdarms und seiner Umgebung.

Streng vom secundären Pruritus zu trennen ist der primäre Pruritus als eine selbständige Erkrankungsform. Er tritt ebenfalls klinisch als Hautjucken in Erscheinung. Bis heute hat man noch keine eindeutige Erklärung für seine Entstehung gefunden und kennt auch kein ihm zu Grunde liegendes pathologisch anatomisches Bild, wie bereits vorher angegeben.

Die Behandlung des Pruritus ani gestaltet sich fast immer aussichtsreich, wenn die kausale Noxe für den Juckreiz sich nachweisen läßt. Deshalb ist vor Einleitung einer Therapie eine ganz exacte körperliche Untersuchung Voraussetzung.

Beim secundären Pruritus, bei dem der Juckreiz, wie bereits angeführt wurde, als Symptom irgendeiner Allgemein- oder Organ-

erkrankung auftritt, soll die Therapie wie Prophylaxe auf kausaler Basis gestellt werden. Die Behandlung muß folgende Aufgaben erfüllen:

1. die Ursache womöglich zu beheben,
2. die Hyperästhesie der Analhaut herabzusetzen,
3. schon gesetzte Kratzeffekte zu beseitigen.

Mit der Entziehung der schädigenden Noxen schwindet meist der begleitende Juckreiz und nur ganz selten ist eine besondere örtliche Behandlung erforderlich. Es gehören daher die symptomatischen Formen zu den relativ dankbaren Objekten in der Behandlung. Hierher gehören auch alle medikamentösen Schädigungen beim toxischen Pruritus.

Hier wirkt die Einschränkung oder das Verbot des Genusses von Alkohol, Kaffee, Tee, Nikotin, zuweilen auch von verschiedenen Gewürzen wie Pfeffer, Senf, Essig usw., wenn diesen Mitteln eine schädigende Noxe anhaftet. Es müssen auch alle Schädlichkeiten ferngehalten werden, die auf dem Wege der Verdauung zur Autintoxikation führen könnten. Vor allem ist auf die peinlichste Regelung des Stuhlgangs zu achten zur Vermeidung von Obstipation und Koprostase. Kühle Klysmen sind am Abend sehr zu empfehlen. Hat man durch diese eine Entleerung der Ampulle vor dem Einschlafen erreicht, so bleibt der Patient in der Regel für diese Nacht von dem quälenden Juckreiz verschont. Es ist auch vor bestimmten Nahrungsmitteln zu warnen, die eine rectale Hyperämie erzeugen. Ist die Ursache durch Oxyuren gegeben, so sind Mittel gegen dieses Leiden vor allem indiziert. Löst Insuffizienz der Niere oder Leber Pruritusanfälle aus, so ist auch hier die Regelung der Diät von großem Wert. Alle Stoffwechselanomalien erfordern eine strenge Regelung der Lebensweise. Bei Diabetes schwindet fast immer mit dem Zucker auch der Juckreiz. Naunyn schreibt in seinem Buche über Diabetes mellitus, daß der Pruritus eines der gräßlichsten Symptome darstellt und zum Selbstmord führen kann. Nach seinen Erfahrungen schwindet im Allgemeinen durch Einschränkung, womöglich Beseitigung der Glykosurie, der begleitende Juckreiz, und er fügt einen Fall an, bei dem mit dem Schwinden des Zuckers auch die Beschwerden weggingen.

Sind nervös bedingte periphere Reizzustände die Ursache des Juckreizes, so kann man schon zuweilen durch milde hydrotherapeutische Maßnahmen oder Elektrotherapie, durch allgemeine tonisierende Kuren weitgehende Besserung erzielen. Hierher gehören auch neuritische und vasomotorische Störungen, die nicht selten mit lebhaftem Jucken verbunden sind, und vor allem die hyperästhetischen mit Jucken einhergehenden Störungen der Neurastheniker und Hysteriker. Bei letzteren spielen nicht selten auch

krankhafte Vorstellungen eine maßgebende Rolle bei der Entstehung der Juckempfindung.

Sind Neubildungen im Bereich der Unterleibsorgane auslösend für den Pruritus, so sind diese chirurgisch anzugehen.

Immer muß bei der Untersuchung der Analgegend auf primäre Hautveränderungen, wie Ekzem, Furunkulose, varicöse Knoten oder Fissuren genau geachtet werden. Hierbei sollen Salben mit Anästhesinzusatz, Heliobrom oder Strontouransalbe, ferner Sulfoderm oder Fissanpuder, innerlich Ovobrol oder Gardan gute Dienste geleistet haben. Auch durch intravenöse Injektionen von Bromostrontiuran wurde in einem hartnäckigen Fall vorübergehende Besserung erzielt. Die Hyperästhesie der Analhaut wird durch Betupfen mit absolutem Alkohol, Tanninlösung oder Bepinselung mit 10prozentiger Lapislösung herabgesetzt. Gleichzeitig sind regelmäßige Waschungen mit milder Seife und lauem Wasser zu empfehlen. Dem Patient ist ferner jedes Kratzen auf strengste zu verbieten.

Nur ausnahmsweise wird es nötig sein, die allgemeine Nervosität, die meist die Folge und nicht die Ursache des Leidens ist, durch innere Mittel, wie Arsen, Bromkali oder Chinin zu behandeln.

Ist eine Analfistel die Ursache eines Pruritus ani, so muß diese chirurgisch angegangen werden, da es eine andere erfolgreiche Behandlung der Analfistel nicht gibt.

Allgemein gesagt, muß also immer bei der Pruritusbehandlung nach ätiologischen Momenten gefahndet werden, ehe zur Beseitigung des secundären Pruritus nur symptomatisch wirkende Mittel erfolgreich verordnet werden können. Für die symptomatische Pruritusform ist uns also der therapeutische Weg klar.

Bei dem primären Pruritus haben wir es mit einem unbekannten Gegner zu tun. Verschiedene Wege ist man bisher in der Therapie gegangen. Diätvorschriften, Abhärtungskuren, Wasserapplikationen, abwechselnd heiße und kalte Duschen, bzw. Waschungen, verbunden mit peinlichster Reinlichkeit, Nervenkuren, innerlich Brom, Atropin, Präparate der Salizylreihe, Kalk, Narkotika, überhaupt jegliche antineuralgische Mittel, sollten Erfolg bringen. Lokal: Salben, Tee, spirituöse Waschungen, Carbolsäure, Schmierseifeabreibungen, Pinselungen mit Ichtyol-, Höllenstein-, Thiol-, Thigenol-, Teer- und Menthollösungen, Auflegen von kühlenden Salben und Pasten, Überpinselung mit Zinkichtyolleim, Einführung von Suppositorien mit Kokain, Extr. Belladonna, Morphin, Codein usw. Kampfer, Heißluft, Badekuren sollten Erfolg bringen. Diese Mittel helfen wohl zuweilen in einigen Fällen vorübergehend, in anderen versagen sie aber vollkommen. Am

sichersten soll nach Arnold Sack folgende Kühlsalbe wirken: Ung. Zinc. benzoic 20,0, Adip. lanae 10,0, Menthol 1,0, Aqu. carbolis (6 Proz.) 29,0.

Kromayer empfiehlt das ganze juckende Hautgebiet mit 15prozentiger und stärkerer Kalilauge zu bepinseln.

Einige Autoren schlugen Lumbalpunktion vor. Die Erniedrigung des intraduralen Druckes sollte von günstigem Einfluß auf die sensiblen Rückenmarksnerven sein.

Darier empfiehlt die Injektion von Normalserum und Kochsalzinfusion.

Eine zeitlang wurde auch eine antipruritische Kost empfohlen; es wurde angenommen, daß es sich beim Pruritus um eine chronisch intermediäre Stoffwechselstörung handelt, wobei die Leberfunktion wesentlich beteiligt sei. Der Kostzettel ist ähnlich dem bei Diabetes mellitus.

Riecke legt den Hauptwert bei der Therapie des Pruritus auf das psychische Moment. Er empfiehlt die psychische Behandlung, erst in zweiter Linie greift er zu lokal einwirkenden Medikamenten.

Alle diese Mittel können wohl vorübergehend von Erfolg gekrönt sein; die für den Patienten lästigen Schmerzen können für eine längere oder kürzere Zeit unterdrückt werden, um dann aber wieder in noch verstärkterem Maße erneut aufzutreten.

Es ist ganz einleuchtend, daß fast jedes Mittel, das in die Therapie eingeführt wurde, an dem Pruritus-Kranken ausprobiert wurde.

Eine zeitlang erhoffte man Heilung durch den elektrischen Strom und setzte die Analhaut Hochfrequenzströmen aus. Obwohl hierdurch das Krankheitsbild nicht gebessert wurde, trat eine günstige Wirkung auf die Psyche des Patienten ein, und so kam es, daß der Juckreiz zuweilen für kurze Zeit aufgehoben wurde.

Die Erfolge mit Radium und Mesothorium waren ebenfalls nur Augenblickserfolge, denen die Enttäuschung nicht erspart blieb.

In England und Amerika wird heute noch zuweilen, eine auch früher bei uns übliche Methode, nämlich die Kauterisation, angewandt. Der Kauter wird entweder flächenhaft angewandt oder es werden streifenförmige Verbrennungen gesetzt. Diese Methode ist aber mit großen Gefahren verbunden, weil die Brandnarben sehr leicht die schädliche Neigung zu Keloid haben.

Bei Beginn der Röntgenära wurden die Röntgenstrahlen in das therapeutische Rüstzeug aufgenommen. Das Jahr 1901 bringt die ersten Nachrichten über die Behandlung mit Röntgenstrahlen. Die Erfolge waren im Anfang sehr gering, besserten sich aber im Laufe der Zeit erheblich. Seitz schreibt: „Wenn alle Pruritus ani erzeugende Momente ausgeschaltet sind, es sich also um einen idiopathi-

schen Pruritus handelt, kann man durch Röntgenstrahlen sehr schöne Erfolge erzielen. Viele Fälle heilen ganz aus oder zeigen wenigstens wesentliche Besserung, nur wenige sind refraktär. Revidive kommen nicht selten vor, werden meist aber durch Wiederholung der Bestrahlung beseitigt."

Auch Walthard hält es für angebracht, einen Versuch mit Röntgenstrahlen zu machen, da einige Patienten nach seiner Erfahrung unter dieser Behandlung beschwerdefrei wurden.

Marin Alberic (Radiotherapie lokale du pruit ano-genital) gibt ebenfalls der Röntgenbehandlung allen anderen lokalen Maßnahmen gegenüber den Vorrang; er verabreicht innerhalb eines Jahres fünf Erythemdosen insgesamt, was die Patienten auch ohne Komplikationen vertragen. Nach seinen Angaben wird der Juckreiz größtenteils ganz beseitigt oder doch erheblich gebessert. Er empfiehlt eine fraktionierte Methode, wobei er nach 4—5 Bestrahlungen in den Dosen heruntergeht. Er bestrahlte seit 1926 45 Frauen und 28 Männer. Nach Abschluß der Bestrahlung behielt er sie noch wenigstens ein Jahr im Auge; in 41 Proz. der Fälle trat Heilung nach 1—2 Monaten ein, in 35 Proz. im Verlauf von 4 Monaten. Mißerfolge hatte er nur 3 Proz. zu buchen. Recidive traten 32 auf, 3 innerhalb von fünf Monaten, innerhalb 1 Jahres 19 und 10 im Verlauf von 2 Jahren.

Böhm (Budapest) beobachtete in 10 Fällen von Pruritus ani bei Behandlung mit weichen Röntgenstrahlen Besserung; nach seiner Auffassung ist aber die Anwendung der harten Strahlen erfolgreicher; er glaubt jedoch, daß man mit Rücksicht auf die häufigen Recidive die weniger gefährliche weiche Strahlung nicht außer Acht lassen dürfe.

Sjögeren und Sederholen veröffentlichen gute Erfolge des Pruritus durch Röntgenbehandlung ohne bedeutende Hautveränderungen; sie berichten von Dauerheilung.

Scholtz berichtet nur von erheblicher Besserung bei Pruritus ani mit Röntgenbehandlung.

Pennington teilt 13 geheilte Fälle von Pruritus ani et vulvae durch Röntgenstrahlen mit.

Delterme und Laquière berichten auch von günstigen Erfahrungen mit Röntgenstrahlen und schreiben über zwei geheilte Fälle von Pruritus ani et vulvae und einen Fall von Pruritus ani.

Ähnlich günstige Resultate veröffentlichen Öndin, Dupeyrae und Belot.

In gleichem Sinne lauten die Veröffentlichungen Kromayers. Nach seiner Auffassung werden durch die Röntgenstrahlen pathologische Gewebsveränderungen zur Einschmelzung gebracht und damit das Übel an der Wurzel gefaßt. Daneben

schreibt er den Röngtenstrahlen auch eine direkte juckreizstillende Wirkung zu, die auf direkter Einwirkung auf die Hautnerven beruht. Er verabreicht im Verlaufe von 2—4 Wochen 4—5 Röntgendosen und geht dabei bis zur Röntgendermatitis 1. Grades.

Rave berichtet von 10 Fällen von Pruritus ani, die er mit Röntgenstrahlen behandelte; von diesen zeigte ein Fall leichtes Recidiv nach 1½ Jahren, ein Fall blieb unbeeinflußt, die anderen waren z. Zt. der Veröffentlichung ohne Recidiv. In allen 10 Fällen handelte es sich um einen Pruritus unbekannter Ätiologie. Rave brachte weiche bis mittelweiche Strahlen zur Anwendung.

Passini (Mailand) sah unter der Röntgenröhre sehr schnell das Hauptsymptom des Pruritus, den Juckreiz, verschwinden und als anatomische Veränderungen ein Zurückgehen der Infiltrationen in der Haut, die dabei allerdings ein sklerotisches Aussehen erhalte und damit eine andere Schädigung erfährt.

Ähnlich äußern sich Ebeler und van de Velde.

Scholtz—Dörfel erzielten Erfolge bei Pruritus ani mit Bucky-Strahlen; sie sind der Auffassung, daß gerade bei Pruritus ani wegen der häufigen Recidive bei den sonst wirksamen Röntgenstrahlen die Haut beschädigt würde, was bei der Bucky-Strahlung trotz häufiger Widerholung nicht so sehr der Fall sei.

Humphris F. Horward wendet neben der lokalen Strahlenbehandlung allgemeine Bestrahlung mit ultraviolettem Licht an und will so die Heilerfolge um 50 Prozent gesteigert haben. Die lokale U. V.-Bestrahlung nimmt er mit der Kromayer-Lampe vor. Er verabfolgt, sobald des Erythem abgeklungen ist, sofort die nächste Bestrahlung. Im ganzen gibt er 6—12 Bestrahlungen.

Nicht alle Autoren jedoch empfehlen auf Grund ihrer Erfahrungen die Röntgenstrahlen, da nach ihren Feststellungen die Beseitigung des Juckreizes größtenteils nur temporär ist. Das den Patienten so quälende Übel pflegt sich in sehr vielen Fällen doch wieder einzustellen und die erneute Bestrahlung verschafft dem Patienten auch nur für einige Zeit wieder Ruhe. Hinzu kommt noch, daß durch die wiederholten Röntgenbestrahlungen sehr leicht Schädigungen, sogar enorme Verbrennungen gesetzt werden können.

Schreiner glaubt, die Röntgenbehandlung keineswegs das Mittel der Wahl zu lassen, ein Versuch ist immerhin am Platze. Bringt derselbe nach 3—4maliger Bestrahlung keinen Erfolg, dann ist wegen zu großer Gefährdung nach seinen Erfahrungen davon abzuraten.

J. P. Lockhardt-Mummery (London) empfiehlt auf Grund seiner Erfahrung die Röntgenstrahlen nur mit großem Vorbehalt, zumal die Mißerfolge aus begreiflichen Gründen nicht

veröffentlicht werden. Verfasser schreibt: „Ich sah in den letzten 15 Jahren eine Anzahl schwerer Röntgenverbrennungen in der Analgegend und zwei Fälle sich rasch entwickelnder Epitheliome als direkte Folge der Bestrahlung, die beide sehr ausgedehnte Resektionen der befallenen Teile erforderlich machten. Bei den meisten Kranken war die Bestrahlung von sehr fachmännischer Seite erfolgt, es muß also mit einer ganz besonderen Empfindlichkeit der Haut in der Nachbarschaft des Anus gerechnet werden. Obwohl zweifellos Heilungen des Pruritus durch Röntgenstrahlen erzielt werden, ist doch das Risiko zu groß, um diese Bestrahlung als gerechtfertigt erscheinen zu lassen."

In der hiesigen Chirurgischen Klinik wurde im Jahre 1929 ein Patient wegen eines Rectum-Ca operiert. Aus der Vorgeschichte hören wir, daß dieser Patient in den Jahren 1905—18 wiederholt wegen eines Pruritus ani mit Röntgenstrahlen behandelt wurde. Es ist nun nicht direkt erwiesen, aber doch wahrscheinlich, daß durch die wiederholten Bestrahlungen ein Reiz gesetzt wurde, auf dessen Boden die Entstehung eines Ca sehr leicht möglich sein könnte.

F u ß schreibt: Schon nach 1—2 Röntgenbestrahlungen macht sich die beruhigende Wirkung auf die sensiblen Nervenendigungen bemerkbar, die Linderung ist zuweilen dauernd. Leider gibt es auch refraktäre Formen von Pruritus analis. In solchen Fällen ist, falls nicht gleich nach der ersten Sitzung eine Besserung erkennbar ist, von einer weiteren Belichtung als aussichtslos abzuraten.

Auch P a s i n i ist ähnlicher Auffassung. Wenn nach seinen Erfahrungen die Röntgenstrahlen beim circumscripten Pruritus ani auch das hauptsächlichste Symptom, das Jucken, schnell beseitigen, so verhält es sich, im Gegensatz zu den erfreulichen unmittelbaren Resultaten, anders mit den Dauerresultaten.

M o n t a q u e, der 391 Fälle behandelte und von weiteren 349 zuverlässige Nachricht hat, warnt vor den Röntgenstrahlen. Diese sollen nach seiner Auffassung nicht angewandt werden, weil, obwohl ab und zu Heilung erzielt wird, sehr häufig jedoch Verschlechterung bzw. Verbrennung eintreten könne. Auch ultraviolettes Licht oder Quarzlicht bewirke oft Verschlimmerung und Ausdehnung des Juckreizes.

Wir sehen also, daß wir die Röntgenstrahlen bloß als momentanes Heilmittel, die auch nur in beschränkter Dosis und nicht zu oft angewandt werden dürfen wegen der leichten Verbrennungsgefahr, werten können.

B u ß (Bremen) empfiehlt zur Heilung des Pruritus ani direkte Sonnenbestrahlung. Er berichtet von einem 70jährigen gesunden Mann, der seit zwei Jahren an einem sehr lästigen essentiellen

Pruritus ani litt. Nachdem alle Salben an dem Patienten vergebens versucht waren, wurde Röntgenbestrahlung vorgenommen. Nach drei Sitzungen ließ hierauf der Juckreiz nach und war nach 8 Bestrahlungen verschwunden, um aber nach ¼ Jahr mit derselben Intensität erneut aufzutreten. Erneute Röntgenbestrahlung zeigte denselben Erfolg wie bei der ersten Bestrahlung, nach ¼ Jahr trat aber wieder ein Recidiv auf. B u ß riet nun dem Patienten, es einmal mit der direkten Sonnenbestrahlung zu versuchen, da der Röntgenfacharzt von einer dritten Röntgenbestrahlung abriet. Der Patient legte sich so mit entblößtem Gesäß, daß die Sonne direkt in die Analfalte hineinschien und blieb so ½ Stunde liegen; dieses wiederholte er in der Woche zweimal. Dann wurde dem Patienten empfohlen, sich auf die Seite zu legen und mit der einen Hand die eine Hinterbacke etwas zur Seite zu schieben, um die Sonnenstrahlen in den anus hineingelangen zu lassen. Verfasser berichtet, daß der Juckreiz nach 10 Sonnenbestrahlungen vollkommen verschwunden sei und empfiehlt, bevor man zu chirurgischen Maßnahmen schreitet, zunächst einmal eine natürliche Sonnenbestrahlung zu versuchen.

Aus vorhergehenden Erörterungen geht nun deutlich hervor, daß alle konservativen Maßnahmen z. T. nur temporär sind, denen meist das Recidiv nicht erspart bleibt, z. T. mit großen Gefahren verbunden sind, indem durch Röntgenbestrahlung enorme Verbrennungen gesetzt werden oder sich bösartige Geschwülste entwickeln können. Sicherer und meines Erachtens viel schneller und für den Patienten ungefährlich bringen die chirurgischen Eingriffe Erfolg, die darauf hinzielen, die Reizleitung an irgendeiner Stelle des Reizleitungssystems zu unterbrechen. Da wir aber den pruritogenen Reiz in den meisten Fällen nicht kennen, kommt für uns in erster Linie die Unterbrechung des peripherstен Abschnittes der Nervenbahn als therapeutische Maßnahme in Frage.

In der Bekämpfung des Pruritus werden verschiedene Operationsmethoden angewandt. Am radikalsten wirkt die lokale Exstirpation des befallenen Gebietes, die schon einige Male bei schwersten Fällen durchgeführt wurde. L. F r a n k e n t h a l hat auch eine ebenfalls weitgehende Hautexcision vorgeschlagen. Ferner war eine von ihm ausgeführte Resektion der Nervi perinei von gutem Erfolg begleitet. Eine erfolgreich angewandte Operationsmethode besteht in der Unterbrechung der Nervenleitung; hierbei werden die Nerven der Haut selbst angegangen. Durch Injektion kann zwar die Reizleitung von der Juckzone bis hinauf zum Rükkenmark unterbrochen werden, aber alle Injektionsverfahren haben die Nachteile, daß mit dem Nachlassen der Anaesthesie die Reizleitung wieder hergestellt wird und nach kürzerer oder längerer Zeit das Jucken wieder auftritt. Man unterbricht aus diesem

Grunde die Reizleitung viel zweckmäßiger durch Incision. Verschiedene Operationsverfahren sind hierzu von englischen und amerikanischen Chirurgen angegeben, die alle das Ziel haben, die vom Pruritus befallene Haut von der Unterlage abzuheben und somit von den eintretenden Hautnerven zu trennen. Ball macht um den After herum zwei seitliche, den Anus umkreisende, flachbogige Incisionen, um die Durchtrennung der sensiblen Nerven zu erreichen. Die Schnitte werden dann bis zum Sphinkter vertieft, darauf auf jeder Seite bis über den Bereich der Juckzone hinaus die Haut unterminiert. Dann werden die Hautlappen wieder aneinandergenäht. Der Erfolg ist eine vollkommene Anaesthesie und damit ein Verschwinden des Juckreizes. Die Sensibilität kehrt nach einiger Zeit wieder zurück, dagegen nicht der Pruritus.

H. Küttner hat 1906 ohne von der Ball'schen Methode Kenntnis zu haben, in Marburg einen sehr schweren Fall von Pruritus ani operiert. Er umschnitt in einer Entfernung von 2 cm den After kreisförmig, dann präparierte er die Haut nach der Analgegend und nach außen hin weit ab. Die Wunde wurde nicht vernäht, sondern tamponiert; der Erfolg soll ausgezeichnet gewesen sein.

Auch das Operationsverfahren von Caroll W. Allen bezweckt eine Unterbrechung der Nervenleitung. Er macht eine Reihe von radiären Incisionen am Analrand beginnend durch die Pruritiszone bis über deren Grenze hinaus. Die Schleimhaut wird nicht miteinbezogen. Es entstehen so Hautbrücken, die er von der Unterlage ablöst. Um ein vorzeitiges Verwachsen der unterminierten Hautbrücken mit der Unterlage zu verhindern, wird Jodoformgaze dazwischengeschoben. Diese Gaze bleibt eine Woche liegen; die Heilung soll nach einer weiteren Woche eintreten. Zur Nachbehandlung empfiehlt er Seifensitzbäder. Nach Allen's Angaben hinterläßt diese Operation eine vollkommene Anaesthesie, die aber nach einigen Monaten verschwindet, ohne daß der Juckreiz wieder in Erscheinung tritt. Bei geringer Ausdehnung des Pruritus macht er nur eine einzige subcutane Dissektion zwischen Damm und Steißbein mit oder ohne Umschneidung dieses Knochens und mit der Durchtrennung der Nervi pudendi inferiores. Allen will kein Recidiv gesehen haben mit Ausnahme eines einzigen Falles, der aber durch Analstenose nach chronischer Ulceration kompliziert gewesen sei.

Bussow durchtrennte die Endäste der Nerven von kleinen Schnitten aus subcutan.

Drucek empfiehlt bei hartnäckigen Fällen multiple Incisionen durch Haut und Unterhautzellgewebe bis zur oberflächlichen Fascie.

Corlette hat nach Vorbereitung mit Klysma von vier Punkten aus durch Stichincisionen die Haut vorsichtig bis zum Analrand unterminiert. Er rät zuerst, kleine Partien in einer Sitzung vorzunehmen, um keine Hautnekrosen zu bekommen.

Auch Montaque benutzt die Unterminierung zur Unterbrechung der Nervenleitung. Er geht folgendermaßen vor: mit einer doppelschneidigen Schere macht er vier ca. 1 cm lange, bogenförmige Incisionen am Rande der juckenden Region und von hier aus vier radiäre, auch 1 cm lange, dicht unter der Haut gelegene Incisionen distal vom After, um eine Durchtrennung der sensiblen Nervenendigungen zu erreichen.

Vorschütz berichtet von zwei Fällen, bei denen er den vom Juckreiz befallenen Hautbezirk umschnitt und unterminierte; anschließend nähte er die Schnittränder mit geringer Verschiebung wieder aneinander.

In der Literatur sind noch ähnliche operative Verfahren angegeben, deren gemeinsames Ziel die Durchtrennung der Nervenendäste ist.

Anders dagegen ist das Verfahren der Reizleitungsunterbrechung durch Nervenresektion. Man kann die in Frage kommenden Nerven entweder durchschneiden oder resezieren. Frankenthal schnitt die Haut der Analgegend heraus, präparierte die Regio perinealis frei, ebenso die Muskulatur, suchte dann den Nervus pudendus am Austritt aus der Fossa ischio-rectalis auf. Auf der einen Seite resezierte er den Nervus perineus vollständig, auf der anderen Seite wurde der in den Bulbus urethrae eindringende Nerv erhalten. Alle feinen Verzweigungen, vor allem die Nervi scrotalis posteriores entfernte er beiderseits, auf die Erhaltung der Gefäße legte er jedoch wegen der späteren Plastik aus der Skrotalhaut großen Wert.

Rochet durchschnitt in einem Falle den Stamm des Nervus pudendus, in einem weiteren Falle, wo der Patient zwei Jahre lang an einem hartnäckigen Pruritus der Anal- und Skrotalhaut gelitten hatte, durchtrennte er nur den perinealen Ast des Nervus pudendus, sowie die Mehrzahl der Äste des Nervus cutaneus analis und die perinealen und skrotalen Äste des Nervus cutaneus femoris. Nach seiner Auffassung und Erfahrung ist in den meisten Fällen die Resektion des perinealen Astes des Nervus pudendus ausreichend.

Hedri entfernte die perineale Haut und machte auf einer Seite die Exhairese des Nervus pudendus, und zwar deshalb nur einseitig, weil bei doppelseitiger Exhairese eine Inkontinentia urinae et alvi eintreten kann. Die Entfernung der erkrankten Haut allein führt nach seiner Ansicht nur zu einer begrenzten Besserung.

Payr erzielte in einigen Fällen dadurch Erfolge, daß er das Steißbein, das von einem großen Nervengeflecht umgeben ist, unter Einbeziehung des umgebenden Bindegewebes exstirpierte. Das Steißbein wird zunächst aus seiner Kreuzbeinverbindung gelöst, dann abwärts geklappt, so daß man die Nervenbahnen herausdrehen kann. Zur Excision des Steißbeins erweitert er noch den Verlauf des Hautschnittes analwärts und Y-förmig gegen den After zu durchtrennt er die Hautnervenäste.

Nervendurchschneidungen im Pudendus-Gebiet sind auch von Rochet 1903, Manelaier 1917 und Markoff 1921 zur Behandlung des Pruritus ani empfohlen worden.

In ganz verzweifelten Fällen von Pruritus ani, bei denen die vorher angeführten chirurgischen Maßnahmen versagt haben, könnte noch eine Resektion der sensiblen Wurzeln versucht werden. In Frage kommen S. III, IV und V. In der Literatur befinden sich keine Angaben über derartige Operationen. Wohl hat man zuweilen versucht, das Leiden vom Sympathicus operativ zu beeinflussen.

In den meisten Fällen dürfte jedoch das Küttner'sche Verfahren ausreichen, das auch in der Marburger chirurgischen Klinik mit sehr gutem Erfolg angewandt wird. Jeder Operation geht eine Sphinkterdehnung voraus; hierdurch wird die Muskulatur gedehnt und dadurch für einige Wochen geschwächt, was Erleichterung des Stuhlgangs und schnellere Abheilung der Schleimhaut zur Folge hat.

So wurde auch ein Fall von schwerem Pruritus ani angegangen. Aus der Vorgeschichte hören wir, gerade wie es für viele Fälle dieser Art charakteristisch ist, daß der Patient eine große Anzahl Ärzte zu Rate zog, um von dem qualvollen Übel befreit zu werden. Unser Patient ging zum ersten Male wegen Afterjucken vor drei Jahren zu seinem Hausarzt, der ihm Höhensonne und Salbenverbände verordnete. Unter dieser Behandlung trat jedoch keine Linderung, sondern im Gegenteil, es trat eine Verschlimmerung des Juckreizes von Tag zu Tag ein. Schließlich steigerten sich die Erscheinungen so, daß der Patient psychisch außerordentlich litt und sich mit Selbstmordgedanken trug. Wir erfahren, wie nicht nur bei Tag sondern hauptsächlich bei Nacht, offenbar unter der Wirkung der Bettwärme der Juckreiz besonders starke Formen annahm. Nach Überweisung vom Hausarzt in die hiesige Hautklinik wurde beim Patienten eine Röntgenbestrahlung und Salbenverordnung vorgenommen; diese Behandlung zeitigte jedoch keinen dauernden Erfolg. Wohl schwanden die subjektiven Erscheinungen für die Dauer von 3—4 Monaten, stellten sich dann jedoch allmählich wieder in dem früheren Ausmaße ein. In gänzlich verzweifelter Lage griff Patient zur Selbsthilfe und suchte sich durch Kamillenbäder Linderung zu verschaffen, die jedoch ausblieb. Die Not trieb

ihn wieder zu seinem Hausarzt, der ihn dann in die Hautabteilung des städtischen Krankenhauses Kassel überwies, wo eine erneute Röntgenbestrahlung vorgenommen wurde und die verschiedensten Salben ausprobiert wurden. Patient wurde nach der 12. Bestrahlung von der Nutzlosigkeit dieser Behandlung überzeugt; er ging darauf wieder zu seinem Hausarzt, der ihn nun in die hiesige chirurgische Klinik zur Operation einwies.

Die Untersuchung ergibt eine weißlich verfärbte und aufgelockerte Schleimhaut in der Analfalte, sie sieht wie maceriert aus; daneben zahlreiche Kratzeffekte. Bei der rectalen Untersuchung finden sich keine Veränderungen, die eine Erklärung für diesen Juckreiz geben können.

Folgendermaßen wird in unserem Falle der Pruritus ani angegangen. In Äthenarkose wird der Anus umschnitten, die Wundränder beiderseits in der Subkutis bis auf eine Tiefe von 4 cm unterminiert. Unmittelbar nach der Operation trat völlige Beschwerdefreiheit auf, der Juckreiz schwand vollkommen, die Wundheilung verlief komplikationslos. Der Patient wurde nach 14 Tagen als vollkommen geheilt entlassen. Nach direkter Erkundigung beim Patienten haben wir in Erfahrung gebracht, daß die Heilung andauert. Die Operation wurde vor zwei Jahren ausgeführt.

In einem anderen Falle wurde in ähnlicher Weise vorgegangen. Hier handelte es sich um eine Patientin, die seit einem Jahr an Beschwerden vor und nach dem Stuhlgang litt. Sie hatte oft Angst vor dem Stuhlgang, da die Beschwerden nach dem Stuhlgang besonders heftig waren. Es handelte sich dabei um krampfhafte, ziemlich anhaltende Schmerzen, während der Schmerz beim und auch vor dem Stuhlgang mehr schneidend war. Ab und zu hat die Patientin auf dem Stuhl auch Blut bemerkt, jedoch immer nur sehr wenig.

Seit dieser Zeit, vielleicht auch schon etwas länger, litt die Patientin an quälendem Afterjucken, das so stark war, daß die Patientin sich immer und immer heftig kratzen mußte. Das Afterjucken trat besonders stark in der Bettwärme auf, so daß die Patientin oft nicht einschlafen konnte. Patientin war vor allem wegen der gestörten Nachtruhe sehr nervös geworden, weiterhin appetitlos und hatte stark an Körpergewicht abgenommen. Wegen des Kratzens hatte die Patientin wiederholt Furunkel am Gesäß gehabt.

Bei der Untersuchung finden sich im Bereich der beiden Gesäßhälften und in der Umgebung des Afters zahlreiche Kratzeffekte und vereinzelt kleine Pusteln. Beim Pressenlassen finden sich angedeutet äußere Hämorrhoiden; die rectale Untersuchung ergibt

einen sehr straffen Schließmuskel und eine polsterartige Schwellung der Schleimhaut, jedoch nicht sichere Hämorrhoidalknoten. Im Stuhlgang finden sich keine Wurmeier.

In Äthernarkose wird der Sphinkter digital gedehnt. Es finden sich keine wesentlichen Vergrößerungen der subkutanen Hämorrhoidalvenen, so daß keine Hämorrhoidenoperation (Abtragung) ausgeführt werden kann. Lediglich etwa 2 cm oberhalb des Haut- und Schleimhautrandes finden sich auf der rechten und dorsalen Seite der Rectumwand drei innere Hämorrhoidalknoten, die mit je einer Catgutnaht kreuzweise umstochen werden.

Sodann wird wegen des Pruritus ani in etwa 3 cm Entfernung vom Haut-Schleimhautrand durch die Haut bis in die oberflächliche Subcutis circulär ein Einschnitt gelegt. Die etwas klaffende Wunde wird dann durch einzelne feine Catgutknopfnähte locker vereinigt. Auch hier schwand gleich nach der Operation der lästige Juckreiz. Patientin ist nun seit fünf Monaten vollkommen beschwerdefrei.

Mit Rücksicht auf die in der Literatur berichteten Ergebnisse und die an der Hand meiner beiden Fälle gemachten Beobachtungen erscheint es mir duraus berechtigt, bei jedem hartnäckig auftretenden Pruritus ani eine operative Therapie für die empfehlenswerteste zu erachten. Für die endgültige Beseitigung bietet sie die beste Gewähr.

Gegner der operativen Methode führen an, daß durch die Operation die Gefahr einer Nekrose besteht. Dieses ist aber nicht der Fall, da ein ausreichender Kollateralkreislauf sich bildet, und auch in der Umgebung des Afters eine reichliche Gefäßversorgung ist und somit eine schnelle und leichte Wundheilung gewährleistet ist. In der Literatur sind auch keine derartigen Mißerfolge zu finden.

Weiterhin darf auch noch angeführt werden, daß es sich um eine relativ leichte Operation handelt, die wegen der schnellen Heilungstendenz auch wenig Unkosten verursacht.

# Zusammenfassung.

Es wurde das Krankheitsbild des Pruritus ani beschrieben. Bei Durchsicht der Literatur ergab sich allgemein eine Unterscheidung zwischen dem primären Pruritus ani, der als ein Kankheitsbild sui generis behandelt wird, und dem secundären Pruritus, der sich im Gefolge von Allgemein- und Lokalerkrankungen einstellt. Letzterer ist der Behandlung leicht zugänglich, wenn die Grundkrankheit erfaßt und der Pruritus entsprechend therapeutisch angegangen wird.

Dagegen stößt man bei der Behandlung des primären Pruritus, dessen Ätiologie noch völlig ungeklärt ist, mitunter auf ganz erhebliche Schwierigkeiten. Das geht auch daraus hervor, daß das ganze therapeutische Rüstzeug, wie die Literatur zeigt, herangezogen wird, um Erfolge zu erzielen. Da nun häufig nach den Erfahrungen der meisten Autoren die konservative Behandlung z. T. nur temporär ist, und z. T. große Gefahren in sich birgt, indem durch Röntgenbestrahlung Verbrennungen gesetzt werden und sich bösartige Geschwülste entwickeln können, ist eine nicht zu unterschätzende Bedeutung den operativen Eingriffen, wie es in unseren beiden Fällen geschah, beizumessen.

Es kam mir darauf an, in der Arbeit zu zeigen, wie in zwei Fällen von genuinem Pruritus ani, bei dem alle sonstigen üblichen Behandlungsmethoden versagten, allein durch operative Maßnahmen Heilung und Recidivfreiheit erzielt wurden.

---

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. K l a p p für die Überlassung des Themas und für die äußerst liebenswürdige Unterstützung und Beratung bei der Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

# Literatur.


Aschoff: Pathol. Anat.
Bottzheim: Monatsschr. f. prakt. Dermathol., Bd. 39.
Buß: Heilung eines hartnäckigen Pruritus ani durch dir. Sonnenbestrahlung. Deutsch. med. Wochenschr., Jhrg. 60.
Darier: Grundriß der Dermatologie.
Degrais: Crurictherapie de pruit anal (Zentralbl. 1932).
Ehrenwald u. Königstein: Klin. exp. Untersuchungen über das Juckgefühl. Wiener klin. Wochenschr., 1929, H. 44.
Fischer: Archiv f. klin. Chirurg.
Frankenthal: Archiv f. klin. Chirurg., 1933.
—: Dermat. Wochenschr., 1925, Nr. 5.
Haas: Zur Frage der Ätiologie u. Therapie d. Pruritus. Wiener klin. Wochenschrift, Jhrg. 37, 1924.
Hebra: Lehrbuch f. Hautkrankheiten.
Hohenegg u. Payr: Lehrb. d. spez. Chirurgie.
Hopfinger: Wiener klin. Wochenschr., 1928, Nr. 24.
Kaposi: Pathol. und Therapie der Hautkrankheiten.
Lutz: Über d. Beziehung zw. Stoffwechsel u. Hautkrankheiten. Schweizer med. Wochenschr., Jhrg. 55, 1925.
Marin Alberic: Zentralbl. f. d. ges. Radiologie. Un. med. Kanad 61, 927 bis 927, 1932.
Meyer, Hands: Lehrbuch d. Strahlentherapie.
Mohr u. Stäheli: Handbuch d. inneren Medizin.
Mracek: Handbuch d. Hautkrankheiten.
Nanuyn: Buch über Diabetes mellitus.
Oppenheim: Lehrbuch d. Nervenkrankh.
Riecke: Lehrbuch d. Haut- u. Geschlechtskrankh.
Schwarz: Psychogenese u. Psychotherapie.
Schmidt: Handbuch d. Röntgentherapie.
Simons: Zeitschr. f. d. ges. physikal. Therapie, 1925.
Wetterer: Handbuch d. Röntgentherapie.
Winkler: Studium über d. Zustandekommen d. Juckempfindung. Archiv f. Dermatol, 1920.
Ärztl. Rundschau, 42. Jhrg., 1932.
Berliner klin. Wochenschr., 1904, S. 61.
Zentralbl. f. Chirurgie, 54. Jhrg.
Dermatol. Wochenschr., Bd. 82.
Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 201—208.
Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 2 u. 16, 1931, Nr. 8.
Med. Welt, 3. bis 6. Jhrg., 1929—32, 9. Jhrg., Nr. 43.
Med. Klinik, 1921, Nr. 45.
Münchener med .Wochenschr., 1915, Nr. 47.
Skt. Petersburger med. Wochenschr., 1906, Nr. 33.
Therapie d. Gegenwart, 1922—23.
Wiener klin. Wochenschr., 41 u. 42. Jhrg., 1927—28, 1924, Nr. 35.
Wiener med. Wochenschr., Jhrg. 75, 1925. Hautkrankh. u. Stoffwechsel.

# Lebenslauf.

Am 17. Januar 1907 wurde ich, Ferdinand Felix Müller, als Sohn des Reichsbahnbeamten Heinrich Müller in Düsseldorf geboren. Vom sechsten Lebensjahr ab besuchte ich die Volksschule in Niederhadamar, Kreis Limburg, dann das Gymnasium in Hadamar, wo ich Ostern 1929 das Reifezeugnis erhielt. Von März bis November 1929 war ich als Werkstudent bei der Reichsbahn tätig; anschließend widmete ich mich dem Medizinstudium und verbrachte sowohl die vorklinischen als auch die klinischen Semester in Marburg, wo ich auch im Sommersemester 1935 das ärztliche Staatsexamen mit „gut" bestand. Vom 1. Juli bis 1. September 1935 war ich als Med.-Praktikant in der Ohrenklinik, von dann ab in der Medizinischen Klinik, wo ich mich jetzt auch noch befinde.

Meine akademischen Lehrer waren:

Alverdes, Baur, Boeminghaus, Brock, Claussen, Dittler, Eimer, Freudenberg, Geßner, Göppert, Grüneisen, Grüter, Hildebrand, Jaeck, Jahrmärker, Jacobshagen, Kehrer, Klapp, Klewitz, Kretschmer, Kutscher, Mauz, Meerwein, Nauck, Naujoks, Neumann, Pfannenstiel, Rix, Ruete, Schubert, Schwenkenbecher, Uffenorde, Versé, Wahl, Wiedhopf.